



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221649077 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323327505.2

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 辛集市牡丹园面业有限公司

地址 052360 河北省石家庄市辛集市田家庄乡试炮营村村南(衡井线路南)

(72) 发明人 王冲 李勇

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 初琦

(51) Int.Cl.

F26B 17/20 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/06 (2006.01)

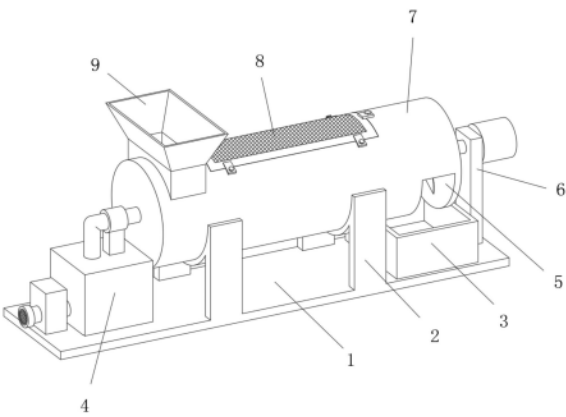
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种小麦粉干燥处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及小麦粉加工技术领域,尤其为一种小麦粉干燥处理设备,包括底座,所述底座的上端固定连接有两个支撑架,两个所述支撑架的上端共同固定连接干燥仓体,所述干燥仓体上部的左侧固定连接入口仓,所述干燥仓体的上端通过螺栓固定连接有湿气出口,所述干燥仓体下部的右侧开有成品出口,所述底座上端的右侧设置有收集箱,所述干燥仓体的内部设置有干燥装置,所述底座上端的左侧设置有风热装置。本实用新型所述的一种小麦粉干燥处理设备,通过设置的干燥装置和风热装置,使小麦粉在绞龙的搅拌和运送中,加入充分的热风进行吹拂,将小麦粉中的湿气充分的脱离,并方便的将干燥的成品小麦粉收集起来。



1. 一种小麦粉干燥处理设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接有两个支撑架(2),两个所述支撑架(2)的上端共同固定连接有干燥仓体(7),所述干燥仓体(7)上部的左侧固定连接有入口仓(9),所述干燥仓体(7)的上端通过螺栓固定连接有湿气出口(8),所述干燥仓体(7)下部的右侧开有成品出口(5),所述底座(1)上端的右侧设置有收集箱(3),所述干燥仓体(7)的内部设置有干燥装置(6),所述底座(1)上端的左侧设置有风热装置(4);

所述干燥装置(6)包括固定板(61),所述固定板(61)与底座(1)右侧的上端固定连接,所述固定板(61)上部的右端固定安装有电机(62),所述电机(62)的输出端贯穿固定板(61)并固定连接有转杆(63),且转杆(63)贯穿干燥仓体(7)的右侧,所述转杆(63)的外表面固定安装有绞龙(64),所述转杆(63)的左端固定连接有风热分配管(68),所述风热分配管(68)贯穿并与干燥仓体(7)的左侧活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种小麦粉干燥处理设备,其特征在于:所述风热分配管(68)和转杆(63)共同固定连接有三个风热输送管架(67),所述转杆(63)的左部固定连接有三个安装杆(66),三个所述安装杆(66)分别与对应的风热输送管架(67)固定连接,三个所述风热输送管架(67)的外表面均开有多个干燥输出口(65)。

3. 根据权利要求2所述的一种小麦粉干燥处理设备,其特征在于:三个所述风热输送管架(67)呈环形阵列排布设置,三个所述风热输送管架(67)均贯穿绞龙(64),所述风热分配管(68)、风热输送管架(67)和干燥输出口(65)的内部互通。

4. 根据权利要求1所述的一种小麦粉干燥处理设备,其特征在于:所述风热装置(4)包括加热箱(41)和气泵(44),所述加热箱(41)和气泵(44)均与底座(1)固定连接,所述加热箱(41)的内部固定安装有多个加热管(42),所述加热箱(41)的左端固定连接有防尘入口(43),所述防尘入口(43)与气泵(44)固定连接,所述加热箱(41)的上端固定连接有输气管(46)和固定块(45),所述固定块(45)的上端固定连接有转动连接管(47),所述输气管(46)通过转动连接管(47)与风热分配管(68)活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种小麦粉干燥处理设备,其特征在于:所述防尘入口(43)、加热箱(41)、输气管(46)、转动连接管(47)和风热分配管(68)内部互通。

一种小麦粉干燥处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小麦粉加工技术领域,特别涉及一种小麦粉干燥处理设备。

背景技术

[0002] 民以食为天,粮食是人类的物质保障,小麦是人类的主食之一,磨面可制作面包、馒头、饼干、面条等食物,发酵可制成啤酒、白酒等饮料,小麦富含淀粉、蛋白质、脂肪以及多种维生素元素,小麦粉中含有蛋白质、淀粉、脂肪、维生素和无机盐等,在小麦的加工制粉过程中,需要对小麦粉进行干燥处理,在现有小麦粉干燥处理过程中至少有以下弊端:

[0003] 1、现有小麦粉干燥处理过程中,小麦粉的干燥质量较差,干燥的程序较为复杂麻烦,不能满足生产的需求。

[0004] 2、现有小麦粉干燥处理过程中,干燥好的小麦粉再次的收集较为麻烦,影响生产的效率,故此,我们推出一种小麦粉干燥处理设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种小麦粉干燥处理设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种小麦粉干燥处理设备,包括底座,所述底座的上端固定连接有两个支撑架,两个所述支撑架的上端共同固定连接干燥仓体,所述干燥仓体上部的左侧固定连接入口仓,所述干燥仓体的上端通过螺栓固定连接湿气出口,所述干燥仓体下部的右侧开成品出口,所述底座上端的右侧设置有收集箱,所述干燥仓体的内部设置有干燥装置,所述底座上端的左侧设置有风热装置。

[0008] 优选的,所述干燥装置包括固定板,所述固定板与底座右侧的上端固定连接,所述固定板上部的右端固定安装有电机,所述电机的输出端贯穿固定板并固定连接转杆,且转杆贯穿干燥仓体的右侧,所述转杆的外表面固定安装有绞龙,所述转杆的左端固定连接风热分配管,所述风热分配管贯穿并与干燥仓体的左侧活动连接。

[0009] 优选的,所述风热分配管和转杆共同固定连接三个风热输送管架,所述转杆的左部固定连接三个安装杆,三个所述安装杆分别与对应的风热输送管架固定连接,三个所述风热输送管架的外表面均开有多个干燥输出口。

[0010] 优选的,三个所述风热输送管架呈环形阵列排布设置,三个所述风热输送管架均贯穿绞龙,所述风热分配管、风热输送管架和干燥输出口的内部互通。

[0011] 优选的,所述风热装置包括加热箱和气泵,所述加热箱和气泵均与底座固定连接,所述加热箱的内部固定安装多个加热管,所述加热箱的左端固定连接防尘入口,所述防尘入口与气泵固定连接,所述加热箱的上端固定连接输气管和固定块,所述固定块的上端固定连接转动连接管,所述输气管通过转动连接管与风热分配管活动连接。

[0012] 优选的,所述防尘入口、加热箱、输气管、转动连接管和风热分配管内部互通。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、通过设置的风热装置,气泵可以利用防尘入口抽取空气,防尘入口可以将空气进行净化,保证风热气流的干净,空气进入加热箱后工作中的加热管加热,加热管密集与空气充分接触保证空气的加热质量,以热风流动的方式吹过小麦粉保证每个小麦粉颗粒得到充分的干燥,大大的提升小麦粉的干燥质量。

[0015] 2、通过设置的干燥装置,小麦粉通过入口仓加入干燥仓体内进行干燥,启动电机带动转杆的转动,转杆的转动带动绞龙、风热输送管架和风热分配管的转动,风热分配管在转动过程中通过转动连接管可以稳定的接收输气管输送的热风,风热分配管将热风分送到三个风热输送管架内,风热输送管架将热风从多个干燥输出口进行输出,多个干燥输出口的热风输出保证了热风与小麦粉的充分接触并干燥,在绞龙转动时可以搅拌并运送小麦粉,使小麦粉在搅拌的过程中充分将小麦粉颗粒与热风接触,将小麦粉中的湿气从湿气出口中带出,极大的提升了小麦粉的干燥质量,并且干燥好的成品小麦粉会方便的通过成品出口收集到收集箱,本装置极大的提升了小麦粉的干燥质量,并方便的进行小麦粉的干燥成品收集,程序简单易于操作,使用便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种小麦粉干燥处理设备整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种小麦粉干燥处理设备的拆分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种小麦粉干燥处理设备的风热装置剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种小麦粉干燥处理设备的干燥装置整体结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、支撑架;3、收集箱;4、风热装置;5、成品出口;6、干燥装置;7、干燥仓体;8、湿气出口;9、入口仓;41、加热箱;42、加热管;43、防尘入口;44、气泵;45、固定块;46、输气管;47、转动连接管;61、固定板;62、电机;63、转杆;64、绞龙;65、干燥输出口;66、安装杆;67、风热输送管架;68、风热分配管。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种小麦粉干燥处理设备,包括底座1,底座1的上端固定连接有两个支撑架2,两个支撑架2的上端共同固定连接干燥仓体7,干燥仓体7上部的左侧固定连接入口仓9,干燥仓体7的上端通过螺栓固定连接湿气出口8,干燥仓体7下部的右侧开有成品出口5,底座1上端的右侧设置有收集箱3,干燥仓体7的内部设置有干燥装置6,底座1上端的左侧设置有风热装置4。

[0026] 本实施例中,风热装置4包括加热箱41和气泵44,加热箱41和气泵44均与底座1固定连接,加热箱41的内部固定安装多个加热管42,加热箱41的左端固定连接防尘入口43,防尘入口43与气泵44固定连接,加热箱41的上端固定连接输气管46和固定块45,固定块45的上端固定连接转动连接管47,输气管46通过转动连接管47与风热分配管68活动连接,防尘入口43、加热箱41、输气管46、转动连接管47和风热分配管68内部互通;通过设置的风热装置4,防尘入口43可以隔绝灰尘的影响达到净化空气的作用,气泵44可以抽取空气,气泵44可以利用防尘入口43抽取空气,防尘入口43可以将空气进行净化,保证风热气流的干净,空气进入加热箱41后工作中的加热管42加热,加热管42密集与空气充分接触保证空气的加热质量,以热风流动的方式吹过小麦粉保证每个小麦粉颗粒得到充分的干燥。

[0027] 本实施例中,干燥装置6包括固定板61,固定板61与底座1右侧的上端固定连接,固定板61上部的右端固定安装有电机62,电机62的输出端贯穿固定板61并固定连接转杆63,且转杆63贯穿干燥仓体7的右侧,转杆63的外表面固定安装有绞龙64,转杆63的左端固定连接风热分配管68,风热分配管68贯穿并与干燥仓体7的左侧活动连接,风热分配管68和转杆63共同固定连接三个风热输送管架67,转杆63的左部固定连接三个安装杆66,三个安装杆66分别与对应的风热输送管架67固定连接,三个风热输送管架67的外表面均开有多个干燥输出口65,三个风热输送管架67呈环形阵列排布设置,三个风热输送管架67均贯穿绞龙64,风热分配管68、风热输送管架67和干燥输出口65的内部互通;通过设置的干燥装置6,转杆63和风热分配管68可以稳定的在干燥仓体7内转动,干燥装置6与干燥仓体7内部相适配,不会影响干燥装置6的转动工作,风热输送管架67贯穿绞龙64的叶片,使风热输送管架67的内部保持畅通,旋转的绞龙64具有运送和搅拌小麦粉的功能,小麦粉通过入口仓9加入干燥仓体7内进行干燥,启动电机62带动转杆63的转动,转杆63的转动带动绞龙64、风热输送管架67和风热分配管68的转动,风热分配管68在转动过程中通过转动连接管47可以稳定的接收输气管46输送的热风,风热分配管68将热风分送到三个风热输送管架67内,风热输送管架67将热风从多个干燥输出口65进行输出,多个干燥输出口65的热风输出保证了热风与小麦粉的充分接触并干燥,在绞龙64转动时可以搅拌并运送小麦粉,使小麦粉在搅拌的过程中充分将小麦粉颗粒与热风接触,将小麦粉中的湿气从湿气出口8中带出,极大的提升了小麦粉的干燥质量,并且干燥好的成品小麦粉会方便的通过成品出口5收集到收集箱3。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种小麦粉干燥处理设备,在使用过程中,小麦粉通过入口仓9加入干燥仓体7内进行干燥,启动干燥装置6和风热装置4使小麦粉在搅拌运送的过程中充分的利用热风进行吹动干燥,湿气出口8在保证小麦粉不会逸散出去的同时保证小麦粉中的湿气由热风带走,通过设置的风热装置4,防尘入口43可以隔绝灰尘的影响达到净化空气的作用,气泵44可以抽取空气,气泵44可以利用防尘入口43抽取空气,防尘入口43可以将空气进行净化,保证风热气流的干净,空气进入加热箱41后工作中的加热管42加热,

加热管42密集与空气充分接触保证空气的加热质量,以热风流动的方式吹过小麦粉保证每个小麦粉颗粒得到充分的干燥,通过设置的干燥装置6,转杆63和风热分配管68可以稳定的在干燥仓体7内转动,干燥装置6与干燥仓体7内部相适配,不会影响干燥装置6的转动工作,风热输送管架67贯穿绞龙64的叶片,使风热输送管架67的内部保持畅通,旋转的绞龙64具有运送和搅拌小麦粉的功能,小麦粉通过入口仓9加入干燥仓体7内进行干燥,启动电机62带动转杆63的转动,转杆63的转动带动绞龙64、风热输送管架67和风热分配管68的转动,风热分配管68在转动过程中通过转动连接管47可以稳定的接收输气管46输送的热风,风热分配管68将热风分送到三个风热输送管架67内,风热输送管架67将热风从多个干燥输出口65进行输出,多个干燥输出口65的热风输出保证了热风与小麦粉的充分接触并干燥,在绞龙64转动时可以搅拌并运送小麦粉,使小麦粉在搅拌的过程中充分将小麦粉颗粒与热风接触,将小麦粉中的湿气从湿气出口8中带出,极大的提升了小麦粉的干燥质量,并且干燥好的成品小麦粉会方便的通过成品出口5收集到收集箱3,本装置使小麦粉在绞龙64的搅拌和运送中,加入充分的热风进行吹拂,将小麦粉中的湿气充分的脱离,并方便的将干燥的成品小麦粉收集起来。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

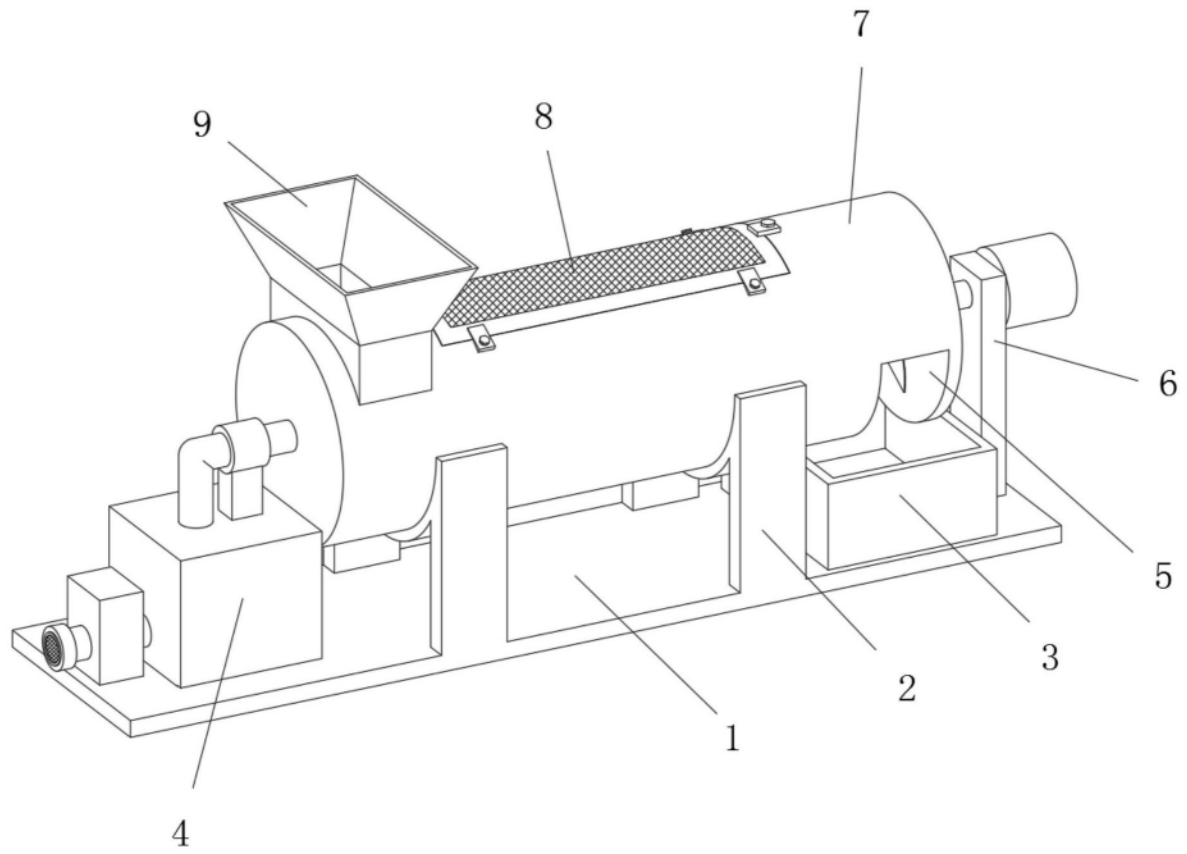


图1

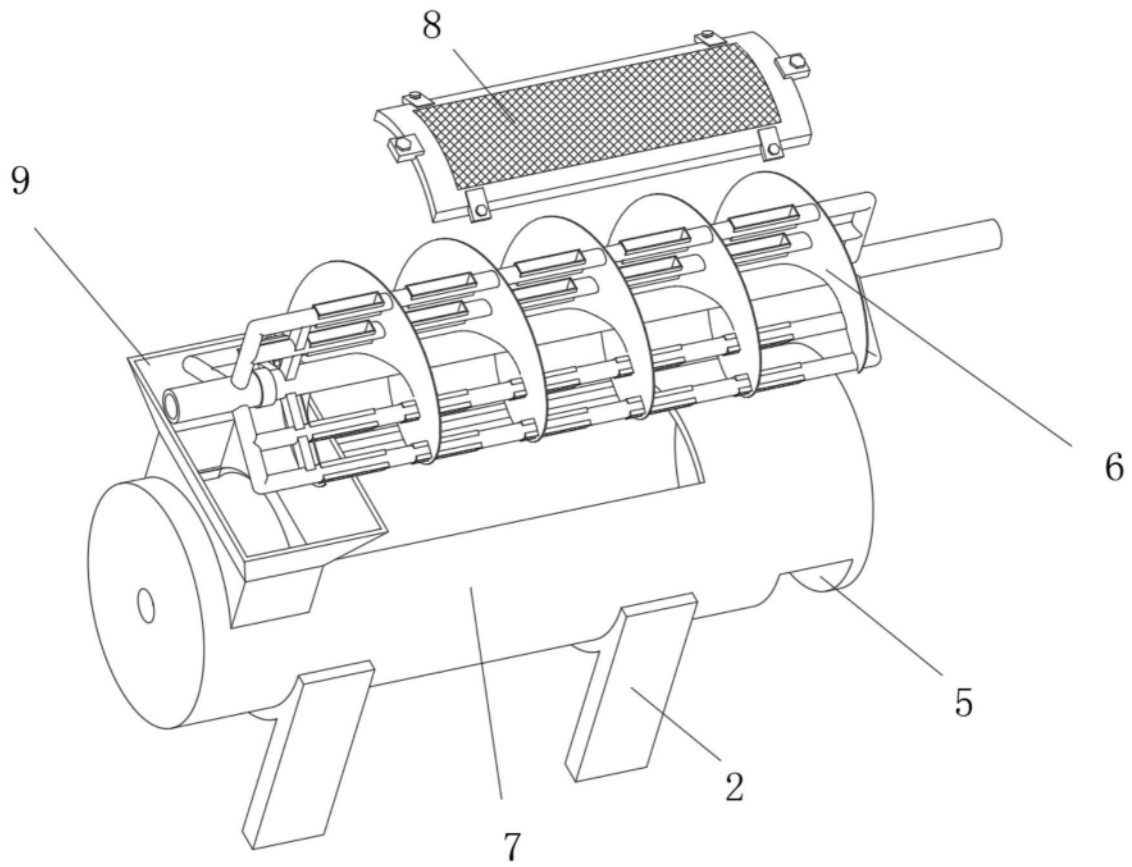


图2

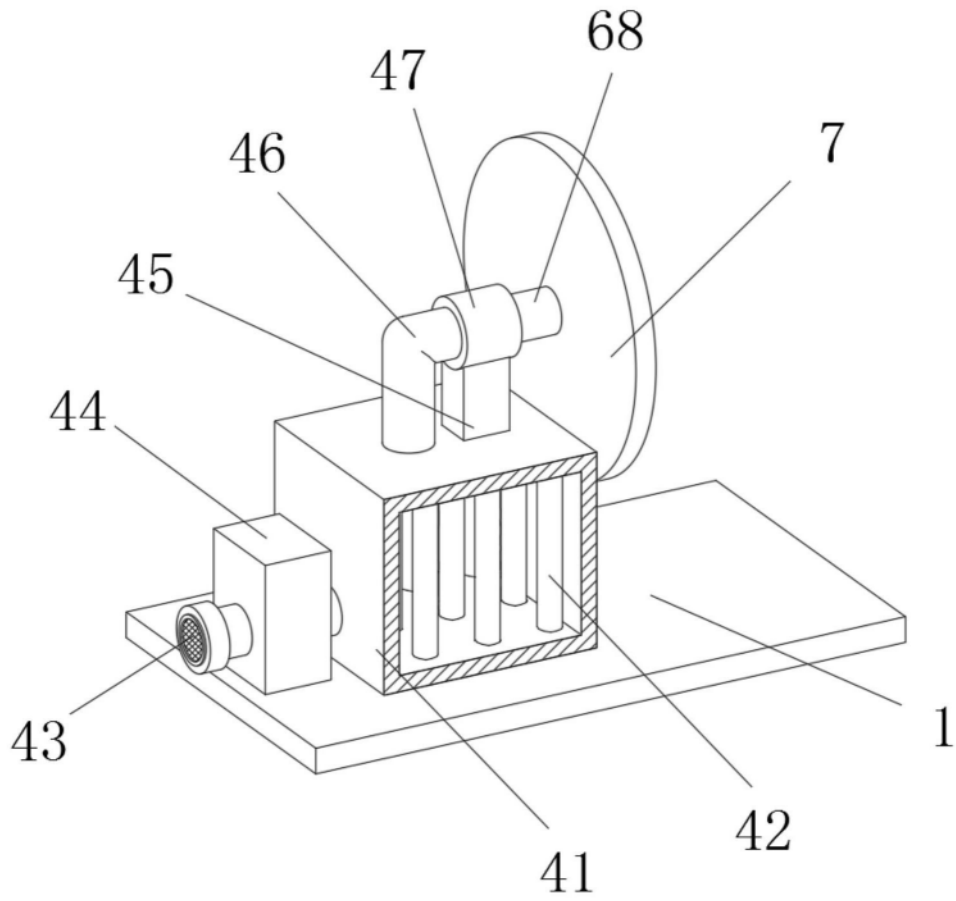


图3

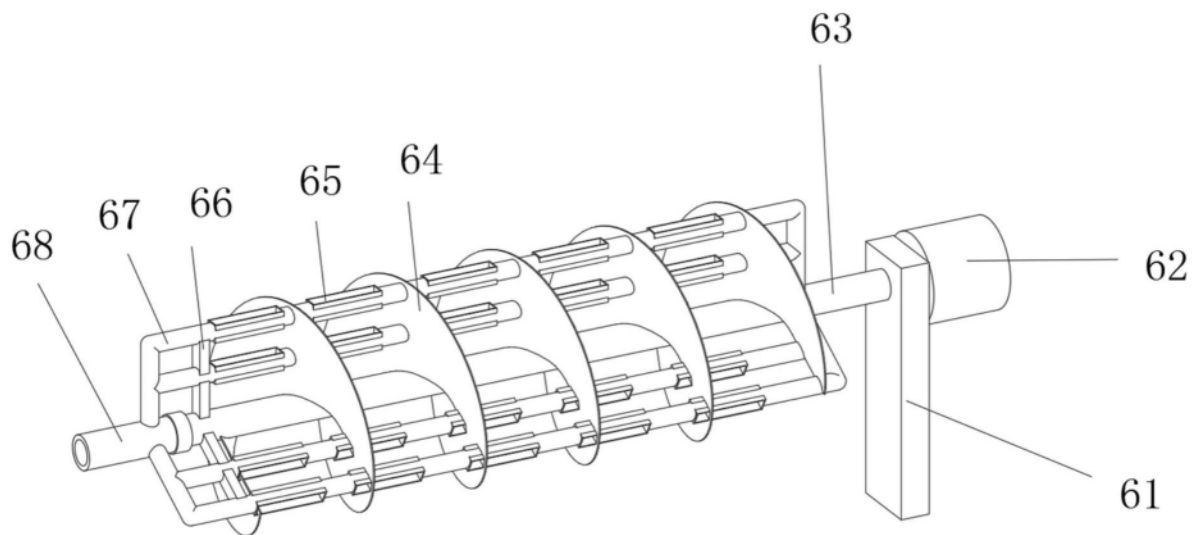


图4